



# 高精度タイムスタンピングを構成

このセクションには、次の詳細が含まれます：

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [高精度のタイムスタンピングを有効化 \(2 ページ\)](#)
- [設定例 \(3 ページ\)](#)

## 概要

高精度タイムスタンプ (HPT) 機能 (Rx タイムスタンプとも呼ばれます) により、Cisco Nexus 3550-T スイッチの入力ポートに到着するパケットの高精度タイムスタンプが可能になります。これは、Nexus 3550-T スイッチが受信したデータを追跡およびまたは記録するために使用されます。タイムスタンプは、(ホストとの間ではなく) ファブリックを通過するデータパケット用です。通常、タイムスタンプはスパン宛て先ポートで有効になっています。タイムスタンプデータ (HPT トレーラ) は、HPT 機能が有効になっているポートをパケットが出るときに追加されます。この出力ポートに接続されているアプリケーションがデータを復号化します。[Github](#)で入手可能な N3550-timestamp-decoder を使用できます。または [Wiresharkバージョン 3.0.0+](#) を使用してデータをデコードできます。--trailer および --offset 20 オプションを使用してデコーダツールを実行できます。

HPT トレーラには、デバイスID、ポートID、タイムスタンプデータ、フラグおよびCRCが含まれます。デバイスIDとポートIDは、タイムスタンプデータをデバイスにマッピングするID目的で使用されます。

次に示すように、デコーダツールを活用。

```
[n3550-timestamp-decoder-master/build]$ ./timestamp-decoder --read  
/users/<path-to-input-pcap>/HPT_90.cap --trailer --offset 20
```

サンプル出力は次のようになります。

```
2022/09/06-11:59:50.509047248389 (032:046) 106 bytes
```

最初の要素 (日付と時間) は、タイムスタンプの詳細を表示します。次のフィールド (032:046) は、デバイスIDが32、ポートが46であることを示しています。通常、ポートIDはインター

**制限事項**

フェイ丝番号より 1 つ小さいため、この場合、パケットがインターフェイス e1/47 を通過したことと示しています。

Rx タイムスタンプは、デフォルトでは HW クロックと同じ期間になっています（たとえば、PTP は TAI で動作します）。NX-OS リリース 10.2(3v) 以降、新しいコマンド **time-stamp hpt utc-offset** が導入され、UTC オフセット修正を有効にして、Rx タイムスタンプが UTC 期間になるようにしました。



(注) NX-OS デバイスで HPT トレーラを除去することはサポートされていません。

**制限事項**

HPT の制限事項は次のとおりです。

- HPT は、物理ポートまたはポートチャネルで有効にできます。ポートチャネルメンバー上で有効にすることはできません。
- ポートの HPT 構成は、ポートチャネルの一部にする前に削除する必要があります。

**高精度のタイムスタンピングを有効化**

この手順を活用、3550-T スイッチ ポートで HPT を有効にします。

**手順**

|        | コマンドまたはアクション  | 目的  |
|--------|---|---|
| ステップ 1 | <b>configure terminal</b><br><br>例：<br><pre>switch# configure terminal<br/>switch(config)#</pre>                  | グローバル構成モードを開始します。                               |
| ステップ 2 | <b>time-stamp hpt device-id device_id</b><br><br>例：<br><pre>switch(config)# time-stamp hpt<br/>device-id 10</pre> | この手順は任意です。デフォルト ID の範囲は 0 ~ 255 です。デフォルトは 0 です。 |
| ステップ 3 | <b>interface interface-type interface-id</b><br><br>例：<br><pre>switch(config)# interface ethernet 1/2</pre>       | インターフェイスコンフィギュレーションモードを開始する。                    |

|       | コマンドまたはアクション  | 目的                              |
|-------|---|---------------------------------|
| ステップ4 | <b>time-stamp hpt</b><br>例：<br>switch(config-if)# time-stamp hpt  | 必要なインターフェイスでタイムスタンプをインペーブルにします。 |
| ステップ5 | (任意) <b>time-stamp hpt utc-offset</b><br>例：<br>switch(config-if)# time-stamp hpt utc-offset   | Rx タイムスタンプを UTC 形式に変換できるようにします。 |
| ステップ6 | (任意) 設定された HPT の詳細を取得するには、 <b>show run interface type interface-id</b> または <b>show time-stamp hpt brief</b> コマンドのいずれかを活用。<br>例：<br>switch# show run interface ethernet 1/5<br>or<br>switch# show time-stamp hpt brief | HPT の詳細を表示します。                  |

## 設定例

次の例では、デバイス ID は 100 で、HPT はインターフェイスイーサネット1/47 上に設定されています。

```
switch# show time-stamp hpt brief
Time-stamp HPT Device ID : 100
Timestamp HPT port status
-----
Port State
-----
Eth1/47 hpt enabled
```

次の例では、HPT UTC タイムスタンプが 有効になっていることがわかります。

```
switch# sh time-stamp hpt brief
Time-stamp HPT Device ID : 0
Time-stamp HPT UTC Timestamp Enabled : enabled
Timestamp HPT port status
-----
Port State
-----
Eth1/4 hpt enabled
```

次の例では、HPT UTC タイムスタンプが 無効になっていることがわかります。

```
switch# sh time-stamp hpt brief
Time-stamp HPT Device ID : 0
Time-stamp HPT UTC Timestamp Enabled : disabled
Timestamp HPT port status
```

## 設定例

```
-----  
Port State  
-----  
Eth1/4 hpt enabled
```

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。